Skalbaggsstudier på en uppländsk mosse

THURE PALM

Palm, T.: Skalbaggsstudier på en uppländsk mosse. [Beetles collected on a peat bog in the province of Uppland, Sweden.] – Ent. Tidskr. 106: 139–143. Uppsala, Sweden 1985. ISSN 0013-886x.

Beetles were collected with pit-fall traps at Ryggmossen, a large and undisturbed peat bog 26 km NW of Uppsala, central Sweden. A complete list is given of the species collected. The bionomics and distributions of some species are discussed. Among these are *Mycetoporus bergrothi* Hellén and *Philonthus sphagnicola* Sjöberg.

T. Palm, Wallingatan 1, S-752 24 Uppsala, Sweden.

Inledning

En av de mest orörda och bäst kända kalmossarna i Uppland är Ryggmossen, som ligger i Bälinge socken ett par mil nordväst om Uppsala och har en ytvidd av bortåt 100 hektar. Under åren 1961–62 har den varit föremål för en systematisk spindelundersökning av Åke Holm, huvudsakligen genom utsättning av fångstskålar (glykolfällor). I samband därmed har också erhållits ett stort skalbaggsmaterial, som jag fått förtroendet att ta hand om för bearbetning. Själv har jag varit med på ganska många av exkursionerna dit, varvid utplacerade fångstskålar använts även av mig.

Ryggmossen är av utpräglad högmossetyp med väl utbildad lagg. Från denna ser man den sakta stiga med ganska tydlig välvning, ställvis dock föga framträdande där tallmossetyp med mer eller mindre lågvuxen tallskog och på sin höjd enstaka, låga granar och björkar förhärskar. Under och mellan tallarna lever ett fältskikt av ris, främst skvattram, pors och odon, men även ljung, kråkris, lingon och blåbär samt ett bottenskikt av örter som rosling, tranbär, hjortron, sileshår m fl och med tuvdun som det enda gräsliknande inslaget. I bottenskiktet härskar också olika slags vitmossor, på tuvtopparna ersatta av vanliga skogsmossor eller lavar. Riktigt blöta gropar saknas, så att man ofta i en sådan del av Ryggmossen kan gå fram tämligen torrskodd.

Först innanför den på sina ställen tallbevuxna kantsluttningen börjar det dominerande, nästan trädlösa mosseplanet, som också i betydande omfattning utbildats direkt från laggen. Där saknas helt blåbär och lingon, vitmossorna representeras av delvis andra, ofta blötare arter, medan växter som tall, skvattram och odon förekommer mycket sparsamt och mest i förkrympta exemplar. Stora, ofta flera meter breda tuvor, som byggts upp av den bruna, i fasta och täta mattor växande vitmossan *Sphagnum fuscum* omväxlar med lika stora höljor, fyllda av i luckrare och blötare mattor växande, mera ljusbruna eller gulgröna vitmossor och där man vid vandringen är i stort behov av högskaftade gummistövlar. Dessa tuvor och höljor är vanligen långsträckta och orienterade vinkelrätt mot mossens lutningsriktning. I höljornas vitmossmattor växer tuvdun och i de blötaste mattorna ibland även myrsälting (*Scheuchzeria palustris*) och dystarr (*Carex limosa*), i övrigt endast sparsamt rosling och tranbär.

Laggen eller ringkärret (som den också kallas) ingår i mossens dräneringssystem. Den avvattnar både mossen och den omgivande fastmarken, som kläds av en ganska frodig, medelålders barrskog av tall och gran med inblandade björkar, videarter och andra lövträd och buskar, även en och annan enbuske. Laggen varierar i form, fuktighetsgrad och växtsammansättning. Ibland är den i högt belägna delar smal och ganska torr och då i fråga om sin vegetation föga skild från mossen, men oftare är den i lägre liggande partier utvidgad och blöt, under våtperioder mer eller mindre vattenfylld och då rik på exklusiva kärrväxter, som tyder på god näringshalt. Förutom det på mossen överallt härskande tuvdunet (*Eriophorum vaginatum*) finner man i laggen flera starrarter, också andra

Eriophorum-arter, flera vitmossarter, småalger och i de blötaste delarna vattenklöver och andra utpräglade kärrväxter. Där fastmarken innehåller anrikningar av kalkmorän tillkommer ytterligare en för en sådan utmärkande flora.

Skillnaderna mellan mossens och laggens vegetation beror givetvis på olikheter i myrvattnets kemiska sammansättning. Enligt en av du Rietz (1948:72) gjord vattenanalys maj–juli 1947 varierade i Ryggmossens mosshöljor vatnets surhetsgrad mellan pH 3,4 och 3,8 och kalciumhalten mellan 0,18 och 0,40 mg/l, medan motsvarande siffror i laggens rikaste delar var för vattnets pH 5,8–6,2 och för kalciumhalten 6,04–6,90 mg/l.

Metodik

Ryggmossen har under de båda nämnda åren för fältarbeten besökts från slutet av april till oktober, vanligen en gång var fjortonde dag. Fångstskålar med en diameter av 10 cm har placerats ut 5 stycken i varje grupp på olika slags delbiotoper, inalles 13 sådana. Innehållet i skålarna har sålunda i regel tillvaratagits och uppsorterats varannan vecka.

Artlista

Använda förkortningar: ej s. = 10–24 ex., allm. = 25–49 ex., mkt allm. = 50 ex. och däröver; IV, V, VI etc = månadsangivelser för fynd av imagines och larver.
Nomenklatur enligt Klefbeck & Sjöberg (1960).

Carabidae: *Carabus hortensis* L. 2 ex. VI, VII. – *C. violaceus* L. 2 ex. VI, VII. – *Cychrus caraboides* L. 3 ex. VI, VII. – *Leistus ferrugineus* L. 1 larv V. – *L. rufescens* F. 5 ex. VII. – *Bembidion guttula* F. 1 ex. IV–V. – *Trechus secalis* Payk. allm. VII–IX. – *Patrobus atrorufus* Ström. 2 ex. VII. – *P. assimilis* Chd. 1 ex. IX. – *Bradycellus similis* Dej. ej s. IV–VII, IX–X. – *B. collaris* Payk. 1 ex. IV–V. – *Pterostichus niger* Schall. 2 ex. VI. – *Pterostichus nigrita* F. allm. IV–X. – *Pterostichus diligens* Sturm allm. IV–X, nykläckta ex. IX–X. – *Calathus micropterus* Dft. ej s. VI–X. – *Agonum ericeti* Payk. mkt allm., mest V–VII, 1 larv VII. – *Cymindis vaporariorum* L. 2 ex. VI, VII.
Dytiscidae: *Hydroporus tristis* Payk. 5 ex. IV–VI. – *H. obscurus* Sturm 5 ex. VI. – *H. melanarius* Sturm 1 ex. VI. – *Agabus wasastjernae* Sahlb. 1 ex. IV. – *A. affinis* Payk. 1 ex. nära laggen, IX. – *A. congener* Thbg. 5 ex. nära laggen, IX. – *Ilybius guttiger* Gyll. 3 ex. nära laggen, IV–V, VII, VIII.
Hydrophilidae: *Cercyon impressus* Sturm 1 ex. nära laggen, VI.
Silphidae: *Necrophorus vespilloides* Hbst. 1 ex. VI. – *Blitophaga opaca* L. 1 ex. IV–V. – *Catops nigrita* Er. 3 ex. VI, VII. – *C. nigricans* Spence 1 ex. IX.
Liodidae: *Amphicyllis globus* F. 4 ex. VI, VII. – *Agathidium atrum* Payk. 3 ex. VI, VII, IX. – *A. laevigatum* Er. 7 ex. IV–VII.
Ptiliidae: *Baeocrara variolosa* Muls. 1 ex. IX. – *Ptiliolum kunzei* Heer ej s. IX. – *Acrotrichis montandoni* Allib. 1 ex. IX. – *A. rugulosa* Rossk. 7 ex. IX. – *A. sericans* Heer allm. IX.
Staphylinidae: *Anthobium minutum* F. 2 ♂♂ VII. – *A. lapponicum* Mannh, 1 ♂ VI. – *Arpedium quadrum* Grav. 1 ex. X. – *Olophrum piceum* Gyll. 2 ex. VII. – *Acidota crenata* F. 4 ex. IV–V, VII, VIII. – *Oxytelus clavatus* A. Strand 3 ex IX. – *Stenus clavicornis* Scop. 7 ex. IV–V, VII. – *S. lustrator* Er. 4 ex. VII. – *S. impressus* Germ. 5 ex. IV–V, VIII. – *S. palustris* Er. 2 ex. VI. – *S. geniculatus* Grav. 5 ex., därav 1 nykläckt, VI. – *Stilicus rufipes* Germ. 1 ex. IV–V. – *Lathrobium brunnipes* F. ej s. IV–VII. – *Cryptobium fracticorne* Payk. 8 ex. IV–V, IX. – *Xantholinus tricolor* F. 1 ex. VIII. – *Othius myrmecophilus* Kiesw. ej s. IV–V, 3 larver V. – *Philonthus quisquiliarius* Gyll. 1 ex. VI. – *P. nigrita* Grav. ej s. IV–VII. – *P. fumarius* Grav. 1 ex. IV–V. – *P. sphagnicola* Sjöb. ej s. IV–VII. – *P. trossulus* Nordm. 1 ex. IV–V. – *Staphylinus erythropterus* 2 ex. IV–V, VII. *S. stercorarius* Ol. 1 ex. IV–V. – *S. fulvipes* Scop. ej s. VI, VII, IX. – *Euryporus picipes* Payk. 1 ex. VIII. – *Quedius molvohinus* Grav. ej s. VII–X. – *A. nigriceps* Kr. 3 ex. IV–V, VI, VIII. – *Q. boopoides* Munst. 3 ex. IV–V, VI, VII. – *Mycetoporus bergrothi* Hellén 2 ex. IV–V, nära laggen. – *M. splendidus* Mrsh. ej s. IV–V, VIII–X. – *M. longicornis* Mäkl. 3 ex. VI, VII, X. – *M. punctus* Gyll. 1 ex. X. – *M. clavicornis* Steph. 2 ex. IV–V, X. – *Bolitobius thoracicus* F. ej s. VI–X. – *B. lunulatus* L. ej s. VII–X. – *Bryocharis cingulata* Mannh. 5 ex. IV–VII, IX. – *B. analis* Payk. 1 ex. IV–V. – *Conosoma testaceum* F. 3 ex. VI. – *C. immaculatum* Steph. 3 ex. VI. *C. pedicularium* Grav. 1 ex. VI. – *Tachyporus hypnorum* F. 1 ex. IV–V. – *T. chrysomelinus* L. 1 ex. IV–V. – *T. transversalis* Grav. 1 ex. IV–V. – *Bolitochara lunulata* Payk. ej s. VII, X. – *Amischa analis* Grav. 2 ex. VII. – *Atheta arctica* Thoms. 1 ex. X. – *A. excelsa* Bernh. 8 ex. X. – *A. crassicornis* F. 2 ex. VII. – *A. sodalis* Er. 3 ex. IV–V, VI. – *A. euryptera* Steph. 1 ex. IV–V. – *A. hypnorum* Kiesw. 4 ex. IV–V, VI, X. – *A. sordidula* Er. 1 ex. X. – *A. fungi* Grav. 2 ex. IV–V. – *Astilbus canaliculatus* F. allm. IV–VII, IX, larver talrika VII. – *Zyras humeralis* Grav. 3 ex. IV–V, IX. – *Z. cognatus* Märk. 8 ex. VI, VII. – *Oxypoda alternans* Grav. 1 ex. IX. – *O. annularis* Mannh. 7 ex. IV–V, IX. *Aleochara moerens* Gyll. 2 ex. VIII, IX.
Pselaphidae: *Bythinus puncticollis* Denny 6 ex. IX. – *Bythinus gracilipes* Raffr. 1 ex. IV–V. – *B. bulbifer* Reichb. 2 ex. IV–V, IX. – *Tyrus mucronatus* Panz. 1 ex. IV–V. – *Pselaphus heisei* Hbst. 2 ex. VII, IX.
Lycidae: *Dictyopterus aurora* Hbst. 2 ex. VII.
Lampyridae: *Lampyris noctiluca* L. larver ej s. V–IX. – *Phosphaenus hemipterus* Goeze 5 larver VIII.
Cantharidae: *Cantharis figurata* Mannh. 5 ex. VI, larver ej s. V, IX, X. – *Rhagonycha atra* L. ej s. IV–VII, larver som tillhör denna eller följande art ej s. V–VI. – *R. elongata* Fall. 1 ex. VIII. – *Podistra pilosa* Payk. ej s. VI–IX, larver ej s. VII–X. – *Malthodes fuscus* Walt. 5 ex. VII, larver av sannolikt samma art VII. – *M. spathifer* Kiesw. 2 ex. IV–V.
Elateridae: *Elater balteatus* L. 3 ex. VI, VII. – *Corymbites impressus* F. 1 ex. VII. – *C. sjaelandicus* Müll. 1 ex. VII. – *Sericus brunneus* L. 3 ex. IV–V, VI. – *Athous subfuscus* Müll. 1 ex. VII, larver V.

Helodidae: *Cyphon variabilis* Thbg. allm. IV–V, VI–VIII. – *C. palustris* Thoms. 4 ex. VII, VIII. – *C. punctipennis* Sharp ej s. IV–V, VII–VIII. – *C. padi* L. allm. IV–V, VI–VIII.
Nitidulidae: *Epuraea pusilla* Illig 2 ex. IV–V. – *Pityophagus ferrugineus* L. 1 ex. VI. – *Cybocephalus politus* Gyll. 2 ex. IV–V.
Cryptophagidae: *Cryptophagus distinguendus* Sturm 1 ex. VI. – *C. setulosus* Sturm ej s. IV–V, VI–IX. – *C. pilosus* Gyll. 1 ex. IX.
Lathridiidae: *Corticarina gibbosa* Hbst. 1 ex. IV–V. – *Corticarina fuscula* Gyll. 5 ex. IV–V, VII.
Coccinellidae: *Scymnus ater* Kugel 1 ex. IV–V. – *S. haemorrhoidalis* Hbst. 4 ex. IV–V, IX. – *S. bisignatus* Boh. 1 ex. IX. – *Coccinella hieroglyphica* L. ej s. IV–V, VI–IX, larver VII. – *Propylaea 14-punctata* L. 2 ex. IX. – *Chilocorus bipustulatus* L. ej s. IV–V, VI, VII. – *C. renipustulatus* Scriba 2 ex. IV–V, VII.
Lagriidae: *Lagria hirta* L. larver VI.
Scarabaeidae: *Aphodius prodromus* Brahm. 1 ex. IX.
Cerambycidae: *Pogonochaerus fasciculatus* De G. 1 ex. VI.
Chrysomelidae: *Cryptocephalus* sp., larver till 2 obestämbara arter VIII, IX. – *Lochmaea capreae* L. mkt allm. IV–V, VI–VIII, larver V–VIII. – *L. suturalis* Thoms. allm. V–VIII, larver V–VIII. – *Phyllotreta vittata* F. 1 ex. IV–V; lever på *Sinapis* eller *Brassica*. – *Aphthona lutescens* Gyll. 7 ex. IV–V, VI, VII; lever på *Lythrum* eller *Filipendula*. – *Aphthona erichsoni* Zett. ej s. IV–V, IX; lever sannolikt på *Comarum*. – *Haltica britteni* Sharp ej s. IV–V, VI, VII. – *H. chamaenerii* Håk.Lbg. 3 ex. IV–V; lever på *Chamaenerium*. – *Crepidodera brevicollis* J. Den. 2 ex. VIII–IX; värdväxt okänd. – *Chaetocnema sahlbergi* Gyll. ej s. IV–V, VI; lever på gräs, t. ex. *Carex*.
Curculionidae: *Coenorrhinus germanicus* Hbst. 2 ex. VII–VIII. – *Apion simile* Kirby 1 ex. IV–V. – *Otiorrhynchus scaber* L. 1 ex. VI; värdväxt okänd. – *Otiorrhynchus* sp., larver av 2 andra, obestämbara arter IX. – *Bagous frit* Hbst. 2 ex. VI; lever möjligen på *Utrichularia*. – *Anthonomus varians* Payk. 5 ex. X. – *Brachonyx pineti* Payk. 2 ex. IV–V. – *Pissodes pini* L. 2 ex. IV–V. – *Magdalis linearis* Gyll. 1 ex. VII. – *Hylobius abietis* L. allm. VI–IX. – *Micrelus ericae* Gyll. 2 ex. VI. – *Ceuthorrhynchus punctiger* Gyll. 1 ex. IV–V; lever på *Taraxacum*. – *Rhynchaenus rusci* Hbst. 2 ex. IV–V. – *R. salicis* L. 1 ex. X.
Scolytidae: *Hylastes brunneus* Er. 6 ex. VI–VIII. – *H. cunicularius* Er. 1 ex. IV–V. – *H. opacus* Er. 1 ex. IV–V. – *Pityogenes quadridens* Hartm. 1 ex. IV–V.

Kommentarer till artlistan

Skalbaggsutbytet i fångstskålarna uppgår totalt till 167 arter men skulle sannolikt väsentligt kunnat öka om även andra insamlingsmetoder som sållning, håvning, skakning i skärm och undersökning av döda och döende träd kommit till användning.

Blott 2 arter kan betecknas som dominerande och mycket allmänna, nämligen *Agonum ericeti* och *Lochmaea capreae*. Den förra är ett stenotopt *Sphagnum*-djur, som erhållits i hundratals exemplar och förekommit i såväl blöt mossa som torrare substrat under alla undersökningsmånader, dock särskilt vår och försommar. Då ses den under varma och soliga dagar stundom livligt springa omkring i mossens ytlager. Skalbaggarna är vanligen vackert kopparfärgade, men exemplar med grön, blåaktig, mässings- eller guldfärgad översida är ej ovanliga. Även ett och annat helsvart, ej metallglänsande exemplar har iakttagits, särskilt på hösten. En 9 mm lång larv anträffades i juli. Nykläckta exemplar har ej observerats; däremot har jag tidigare funnit ett sådant den 11/8 i Karesuando, vilket tyder på att arten är imago-övervintrare. Övriga insamlade carabider, utom möjligen den allmänna *Pterostichus diligens*, förefaller att ej ha direkt anknytning till mossen utan utgörs till allra största delen av eurytopa arter.

Lochmaea capreae lever på bladen av *Salix* och *Betula*, varför det kan synas överraskande att både imagines och fullväxta larver under sommaren var så vanliga i fångstskålar som satts ut i torrare delar av mossen. Förklaringen torde vara att larverna besitter stor rörlighet och begett sig ner till marken för förpuppning, där sedan också mer eller mindre nykläckta skalbaggar hamnat i skålarna.

Även i andra familjer är största delen av arterna eurytopa, sådana som förekommer i biotoper av skiftande slag. Dock finns undantag från denna regel. Som mer eller mindre utpräglade mossarter kan följande betecknas: *Anthobium lapponicum, Stenus lustrator, Philonthus nigrita, P. sphagnicola, Quedius boopoides, Mycetoporus bergrothi, M. longicornis, Bryocharis cingulata, B. analis, Tachyporus transversalis, Atheta arctica, Cyphon punctipennis, Scymnus bisignatus, Coccinella hieroglyphica, Aphthona lutescens, A. erichsoni, Crepidodera brevicollis, Chaetocnema sahlbergi* och *Bagous frit.*

Åtskilliga arter är ej strängt knutna till mossen utan till även annorstädes förekommande växtlighet eller djur. Dit hör t ex de på mossen allmänna *Lochmaea suturalis, Haltica britteni* och *Micrelus ericae*, som för sin utveckling är bundna till ljung eller kråkris, *Catops nigricans* som är bunden till gnagargångar, samtliga Ptiliid-arter, *Oxytelus clavatus, Atheta excelsa* och *Aphodius prodromus*, som särskilt förekommer i älgspillning, *Zyras humeralis* och *cognatus* som är bundna till myror, *Cybocephalus politus* och möjligen *Scymnus ater*, som är bundna till sköldlöss på bl a *Salix*-arter, *Bolitobius thoracicus, B. lunulatus, Bolitochara*

lunulata och *Aleochara moerens*, som är typiska svampdjur, *Apion simile* och *Rhynchaenus rusci*, som utvecklas på björk, *Ceonorrhinus germanicus* och *Rhynchaenus salicis* på videarter, *Anthonomus varians* i tallblommor, *Brachonyx pineti* i friska tallbarr, *Magdalis linearis* i tallgrenar samt slutligen *Epuraea pusilla, Pityophagus ferrugineus, Pogonochaerus fasciculatus, Pissodes pini, Hylobius abietis, Hylastes brunneus, H. opacus* och *Pityogenes quadridens*, som utvecklas uteslutande eller bland annat i ved eller under bark på tall. Till samma kategori hör också *Hylastes cunicularius* som vanligen lever under granbark.

Vattenskalbaggsfaunan har ej undersökts genom håvning på djurens förekomstplatser, men åtskilliga arter har hamnat i fångstskålarna, vilket visar deras stora rörlighet. Även rent tillfälliga besökare, t ex *Necrophorus vespilloides, Blitophaga opaca*, elateriderna och *Ceuthorrhynchus punctiger*, har av samma orsak fångats i skålarna.

De flesta tillvaratagna skalbaggarna är allmänt förekommande arter, inga nya för landet och få nya för Uppland, nämligen *Anthobium lapponicum, Philonthus sphagnicola, Mycetoporus bergrothi, Aphthona erichsoni* och *Crepidodera brevicollis*. Ryggmossen kan nog betecknas som en rätt oväntad biotop för *Staphylinus*-arterna och *Eurypornus picipes*, medan dessa arter huvudsakigen brukar anträffas på fastmarkslokaler.

Som de märkligaste fynden på mossen bör nämnas *Mycetoporus bergrothi* och *Philonthus (Gabrius) sphagnicola*, vilka hos oss ansetts som ganska exklusiva sällsyntheter. Den förstnämnda arten beskrevs ursprungligen av Mäklin (Grill 1896:121) med namnet *elegans* efter exemplar från Finland, där den är ganska utbredd i de södra och mellersta delarna av landet. Men då det upptäcktes, att detta namn av Matthews redan hade givits en annan art av släktet, gav Hellén (1925) åt den det nya namnet *bergrothi*. Arten var vid den tiden också känd från Dovre i Norge, Ostpreussen, Litauen, Ryssland, Sibirien och Mongoliet. Senare har den även rapporterats från Holstein (Horion 1967). Arten är sålunda ej enbart nordlig och östlig utan hör förmodligen till de förbisedda på grund av sitt undangömda levnadssätt. I Sverige fann jag (Palm 1946) det första svenska publicerade exemplaret i Jmt.: Fors sn den 12/8 1944 i *Carex-Sphagnum*-gungfly vid en liten skogstjärn och året därpå vår och försommar ytterligare 3 ex. på samma lokal. Arten torde sålunda övervintra som fullbildad. Något senare återfanns 1 ex. av Bo Tjeder (Klefbeck 1949) i Dlr.: Sundborn i ett *Sphagnum*-kärr. Vid bestämning av staphylinid-material åt Göteborgs Naturhistoriska museum upptäckte jag (Palm 1967) därefter i Hans Lohmanders insamlingar en hel liten serie av *bergrothi* från högsommaren 1942, 1944 och 1946. Dessa exemplar härstammade från Sm.: Gällaryd, Ög.: Stjärnarp och Godegård, Vg.: Limmared och Nrk.: Knista. Materialet från Närke hade Lohmander funnit på en högmosse med blöt lagg, medan man för de övriga fynden ej kunde ange något säkert om biotoperna. Slutligen har Huggert och Ulefors (1971) tagit 1 ex. av arten den 18/5 1968 vid sållning av *Sphagnum* i en liten myr utanför Umeå i Vb. De hittills kända svenska fynden av arten visar att den också i vårt land har en viss spridning. I Finland har den tagits tillsammans med ettermyror, som också fanns där jag själv funnit den.

Philonthus sphagnicola beskrevs som ny för vetenskapen av Oscar Sjöberg (1950) efter två svenska exemplar, båda hanar, det ena taget av honom i Hls.: Loos den 6/9 1930 vid sållning av mycket fuktig *Sphagnum* vid kanten av en liten skogssjö och det andra av mig i Dlr.: By sn den 16/6 1938 på älgspillning nerbäddad i en blöt *Sphagnum*-mosse. Nästa svenska fynd (♂♂ och ♀♀) gjordes på Ryggmossen 1961–62 (Palm 1962), i Upl.: Knutby 1 ♂ 16/10 1964 på en torvmosse (Linnman 1965) samt av Huggert och Ulefors (1971) dels i To.Lpm.: Kiruna 1 ex. 4/1 1969, dels i Vb.: Stornorrfors 1 ♂ 16/10 1966 och nära Umeå 1 ♂ 18/3 1969, samtliga dessa också i *Sphagnum* på myrar. Slutligen har Lundberg (1976) tagit 3 ex. av arten i Nb.: Sangis vid sållning i det inre av en *Sphagnum fuscum*-tuva med ett samhälle av *Formica uralensis* på en ristallmyr. Utomlands är *P. sphagnicola* funnen i Finland på liknande biotoper som i Sverige, av Koponen (1966) i V.: Masku, av E. K. Lathiperä i EH.: Ruovesi och av W. M. Linnaniemi i PsL.: Petsamo, alltså på platser både i norra och södra Finland. Vidare meddelar Lohse (1964) att arten i Mellaneuropa en gång tagits vid Kassel i Västtyskland och Szujecki (1963) att den anträffats på ett naturreservat i Polen.

Ett särskilt omnämnande kräver väl också ett mindre antal utpräglat nordliga arter, nämligen *Anthobium lapponicum* (tidigare sydligast i Vrm.), *Philonthus sphagnicola* (tidigare sydligast i Dlr.), *Atheta arctica* (en norrut vanlig art, men funnen ända ner i Skåne, dock söderut sällsynt och där särskilt på "kalla" lokaler) och *Aphthona erichsoni* (tidigare sydligast i Nrk.).

Litteratur

Du Rietz, G. E. 1948. Uppländska myrar. Natur i Uppland. Göteborg.
Grill, C. 1896. Catalogus Coleopterorum. Stockholm.
Hellén, W. 1925. Die nordeuropäischen Arten der Gattung Mycetoporus Mann. – Notul. ent. 5: 33–47.
Horion, A. 1967. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. XI. Überlingen-Bodensee.
Huggert, L. & Ulefors, S. O. 1971. Anteckningar om svenska skalbaggar. – Ent. Tidskr. 92: 54–65.
Klefbeck, E. 1949. Nyförvärv för Dalarnas coleopterfauna. – Ent. Tidskr. 70: 82–89.
Klefbeck, E. & Sjöberg, O. 1960. Catalogus Insectorum Sueciae. XVI. Coleoptera. – Opusc. ent. Suppl. 18.
Koponen, S. 1966. [I referat från föreningsmöte 2.II.1965.] – Annls ent. fenn. 32: 334.
Linnman, N. 1965. Några skalbaggsfynd. – Ent. Tidskr. 86: 24–27.
Lohse, G. A. 1964. Staphylinidae I. *In*: Freude, H., Harde, K. W. & Lohse, G. A. (eds.). Die Käfer Mitteleuropas 4. Krefeld.
Lundberg, S. 1976. Bidrag till kännedom om svenska skalbaggar. 16 (Coleoptera). – Ent. Tidskr. 97: 15–20.
Palm, T. 1946. Anteckningar om svenska skalbaggar. II. – Ent. Tidskr. 67: 11–20.
— 1962. Anteckningar om svenska skalbaggar. XV. – Ent. Tidskr. 83: 178–184.
— 1967. Anteckningar om svenska skalbaggar. XVIII. – Ent. Tidskr. 88: 110–114.
Sjöberg, O. 1950. Drei neue Käfer aus der borealen Region Schwedens. – Ent. Tidskr. 71: 159–164.
Szujecki, A. 1963. Gabrius sphagnicola Sjöb., a species new to the fauna of Poland. – Polskie Pismo ent. 33(7): 173–178.

Recension

Skou, Peder 1984. *Nordens Målere*. Håndbog over de danske og fennoskandiske arter af *Drepanidae* og *Geometridae (Lepidoptera)*. Danmarks dyreliv. Bind 2. Fauna bøger & Apollo bøger, København & Svendborg. 332 s., 358 fig., 24 färgpl. Pris 433 Dkr.

Tillgången på bra bestämningslitteratur är ofta en förutsättning för samlarnas intresse för en fjärilsfamilj. Sedan ett antal år har många insamlade mätare bokstavligt talat fått "ligga på hyllan" i väntan på bestämningsmöjligheter. De som hann skaffa sig Skat Hoffmeyers "De Danske Målere" har emellertid delvis kunnat lösa detta problem. Då Hoffmeyers bok endast behandlar Danmarks mätararter har dock nya bestämningsböcker över de nordsvenska arterna saknats sedan Nordströms "Svenska Fjärilar". Nu har äntligen en fullvärdig uppföljare till detta standardverk givits ut.

"Nordens Målere" behandlar samtliga i Fennoskandien uppgivna 359 arter och dessa är avbildade på 24 färgplanscher med närmare 1 000 exemplar. Boken är indelad i förord, inledning, beskrivande textdel, färgplanscher, en utbredningsöversikt i tabellform samt register.

I inledningen diskuteras systematiken och förklaringar ges till artbeskrivningarna. Kanske förvånas någon över att de sedan gammalt som "spinnare" betraktade sikelvingarna och blekmaskspinnarna finns med. Att dessa bägge familjer systematiskt står mätarna nära berörs dock redan i "Svenska Fjärilar".

Den beskrivande textdelen behandlar alla i Fennoskandien påträffade mätarfjärilar (inklusive sikelvingar och blekmaskspinnare). För varje art beskrivs utseendet, i förekommande fall påpekas anmärkningsvärda skillnader gentemot snarlika arter, utbredning i världen, utbredning och förekomst i respektive Danmark, Norge, Sverige och Finland, artens biotop, flygtid samt något om dess biologi. De 358 figurerna omfattar svartvita foton av utvalda biotoper, larver, en preparerad imago, tecknade vingar och andra detaljer av speciellt svårbestämda arter samt genitalier.

Helhetsintrycket av boken är mycket gott. Peder Skou har i mitt tycke lyckats med en bra och lättfattlig beskrivning av varje art utan att slösa med utrymmet. För de snarlika arterna går han in på vissa särskiljande karaktärer och i en del fall finns tecknade vingar i förstoring och genitalavbildningar som komplement. För de svårbestämda malmätarna (*Eupithecia, Gymnoscelis* och *Chloroclystis*) finns tecknade vingar av de flesta arterna och han- och hongenitalier är avbildade för samtliga.

Det är värdefullt att få den totala utbredningen i världen för varje art. Utbredningen i de nordiska länderna är noggrant redovisad och ger en god bild av hur vanliga arterna är inom olika områden. För vissa ovanligare arter ges även exaktare utbredningsuppgifter än bara landskap.

Biotopbeskrivningarna är överlag mycket bra och träffande. Den normala flygtiden anges hos varje art och för alla förekommande generationer.